3

Ein seltener Fall von Colon-Carcinom als Beitrag zur Casuistik des Dickdarmkrebses.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Erich Schramm,
approb. Arzt aus Friedenau.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ein seltener Fall von Colon-Carcinom als Beitrag zur Casuistik des Dickdarmkrebses.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Erich Schramm,
approb. Arzt aus Friedenau.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Professor Dr. von Bauer.

Unter den Tumoren, die vom Darmtractus ausgehen können, nehmen nur die malignen Geschwülste ein hervorragendes klinisches Interesse in Anspruch, und zwar sind es fast ausschliesslich Carcinome, die zur Beobachtung kommen. Es sind auch vereinzelte Fälle von Sarkomen des Darmes mitgeteilt worden, diese sind jedoch nach Th. Rosenheim klinisch leicht von den Carcinomen zu unterscheiden. Sie stellen nämlich gut abgrenzbare Tumoren dar, die sich durch rasches Wachstum auszeichnen und verhältnismässig lange beweglich bleiben. Vor allem fehlt ihnen, im Gegensatz zu den Carcinomen, die Neigung, Darmstenose hervorzurufen.

Der Darmkrebs tritt meist primär auf, selten sekundär bei Carcinom eines anderen Organes.

Ihrem histologischen Bau nach sind die Darmkrebse durchwegs Cylinderzellencarcinome, und zeigen zum Teil noch einen ziemlich deutlichen drüsigen Bau.

Tierschs Arbeit: „Über Epithelkrebs der Haut“ 1865, und Waldeyers Arbeit: „Die Entwicklung des Carcinoms“ 1867, sind grundlegend geworden für die heute fast allgemein herrschende Anschauung der epithelialen Abstammung des Carcinoms.

Virchow hatte das Bindegewebe als Ausgangspunkt der Wucherung angesprochen und war lange Zeit mit dieser Behauptung unangefochten geblieben, zumal Rindfleisch, Klebs, Gussenbauer und Lücke ihm beipflichteten. Der erste, der den epithelialen Charakter des Carcinoms hervorhob, ist Cornil gewesen, der, auf Robins Untersuchungen

fussend, den Krebs für eine epitheliale Neubildung erklärte. Heute können wir mit Schmauss das Carcinom „als eine bösartige Wucherung des Epithels, welches die physiologischen Grenzen desselben überschreitet, und auf das Organgewebe destruierend wirkt“, definieren.

Wie alle anderen Organe, so weist auch der Darmtractus besondere Prädilectionsstellen auf. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist das Rectum der Sitz des Carcinoms; dann folgen an Häufigkeit der Dickdarm und endlich der Dünndarm. Leichtenstern stellte in von Ziemssens Handbuch 1. Aufl. VII Seite 523 folgende Statistik zusammen nach den Berichten der Wiener Krankenhäuser:

Unter 4567 Krebskranken
143 Mastdarmkrebse
35 sonstige Krebse des Darms.

Es fallen hiernach also 80% auf das Rectum, 20% auf den übrigen Darm. Von diesen 20% sind 10% auf die Flexura sigmoida lokalisiert, dann folgen an Häufigkeit das Coecum, Flexura coli dextra und Flexura coli sinistra. In den übrigen Dickdarmbezirken ist das Carcinom nur selten, im Dünndarm nur vereinzelt anzutreffen.

Das Verhältnis der Zahl der Darmkrebse zur Gesamtheit der Krebse ist nach Tauchons Zusammenstellung von 9000 Krebsen 1 : 25.

Die Häufigkeit der Darmkrebse bei beiden Geschlechtern wird verschieden angegeben. Nach Desault, Rokitansky, Bérard, Treves und Ruepp überwiegt das weibliche Geschlecht, nach Billroth, Leichtenstern und Maydl das männliche.

Auffallend ist die Zunahme der Darmkrebse in den letzten Jahrzehnten, auf die Nothnagel und Billroth im Jahre 1893 aufmerksam gemacht haben. Danach ist in zehn

Jahren die Zahl der Fälle von 6,85% auf 11,43% gestiegen.

Die Ätiologie des primären Darmkrebses ist zwar heute noch sehr umstritten, jedoch spricht das häufige Vorkommen desselben an den oben erwähnten Prädilectionsstellen entschieden für die Volkmann'sche Irritationstheorie. Dieselbe findet auch an den übrigen Organen ihre Bestätigung.

Schon Virchow hat betont, dass die im Darmtractus vorkommenden Geschwülste in einer bemerkenswerten Überfülle an gewissen Stellen anzutreffen sind, und zwar gerade an solchen Partien, an denen man eine oft wiederkehrende Reizung der Darmschleimhaut durch längere Stagnation des Darminhaltes annehmen darf.

Ausserdem haben wir an den betreffenden Stellen auch am häufigsten die Decubitalgeschwüre, und da wir sicher wissen, dass sich Magencarcinome häufig auf Grund einer alten Narbe, die von einem Ulcus ventriculi rotundum herrührt, entwickeln, so kann man wohl auch die Narbe eines solchen Decubitalgeschwüres als Ausgangspunkt eines Darmcarcinoms annehmen.

Die Darmcarcinome bilden entweder solitäre, scharf abgegrenzte, fungöse, weiche Tumoren, oder aber über grössere Strecken ausgebreitete Wucherungen und Infiltrate der Darmwand und ihrer Umgebung. Die krebsige Infiltration hat dann schon frühzeitig eine Verdickung und Verhärtung der Darmwand und ihrer Umgebung zur Folge, so dass bald Stenose des Darmlumens eintritt, die, wenn sie hochgradig wird, leicht Ileus hervorrufen kann. Mehr oder minder frühzeitig pflegt dann die Neubildung an der Oberfläche geschwürig zu zerfallen wodurch tiefe Ulcerationen entstehen können.

Werden durch die ulceröse Zerstörung weitere Partien der Darmschleimhaut ergriffen, so sucht der Organismus dieselben durch neugebildetes Bindegewebe zur Heilung zu

bringen. Deshalb weisen Grund und Rand des Geschwüres häufig narbige Einziehung auf, und es kommt dadurch zu einer konzentrischen Verengerung des Darmlumens.

Infolge der Stenose staut sich der Inhalt oberhalb der verengten Stelle und bewirkt hier eine Erweiterung des Darmlumens, die besonders im Colon grosse Dimensionen annehmen kann. Der hier angesammelte Darminhalt befindet sich meist im Zustande hochgradiger Zersetzung und ruft infolgedessen ulceröse Defekte hervor, durch die es, wenn sie tiefere Schichten der Schleimhaut ergreifen, leicht zur Perforation in die freie Bauchhöhle und im Anschluss daran zur diffusen jauchigen Peritionis kommen kann — wohl der häufigste Ausgang.

Vereinzelt kann der Darmkrebs auch bis kindskopfgrosse blumenkohlartige Geschwülste bilden, wie Leube es beobachtet hat.

Unterhalb der stenosierten Stelle ist der Darm meist leer und kollabiert, die Schleimhaut im Zustande der katarrhalischen Entzündung.

Die Hämorrhoidalknoten, die man bei einem grossen Teil der Darmkrebse findet, dürften zu diesen in einem nachweisbaren ursächlichen Verhältnis wohl nur dann stehen, wenn die Erkrankung tief, das heisst im Rectum ihren Sitz hat. Dann pflegen die Knoten aber auch, wie Leube betont, vielfach schon sehr frühzeitig aufzutreten.

Durch das Bestreben des Darmes den Inhalt durch die stenosierte Stelle hindurch zu treiben, pflegt sich im Laufe der Zeit eine kompensatorische Hypertrophie der Muskularis einzustellen, die bis zu 4 mm und darüber messen kann. Aber auch ihr ist, gerade wie dem Herzmuskel, eine Grenze gesetzt.

Sehr häufig haben die Darmcarcinome Metastasen zur Folge. Nach den Zusammenstellungen Müllers findet man

die Metastasenbildung bei Carcinom des Dünndarms etwas häufiger, als bei denen des Colon und des Rectum. Hier wird natürlich auch die Dauer der Erkrankung von Bedeutung sein; denn nach der Ansicht von Hansmann und Maydl treten beim Darmkrebs Metastasen im allgemeinen erst sehr spät auf.

Die häufigste Metastasen-Bildung pflegt auf dem Lymphwege zu stande zu kommen. Daher findet man überwiegend sekundäre Erkrankungen der mesenterialen Lymphdrüsen und Lymphgefässe, die zu federkieldicken Strängen confluieren können.

Auch auf dem Blutwege sehen wir die Metastasen-Bildung häufig vor sich gehen. Die Gefässwände werden arrodiert und es gelangen Krebskeime in den Blutstrom. Besonders die Venen tragen die Keime zu anderen Organen, wo sie sich, wie Waldeyer sagt, „wie Entozoenkeime fortpflanzen können“. Dies gilt besonders von der Pfortader, deren Wurzeln im Gebiet des Carcinoms sich befinden. Die Leber in erster Linie und dann der Magen sind daher der bevorzugte Sitz der Metastasen. Aber auch das Peritoneum und besonders die Organe des kleinen Beckens bei Mastdarmkrebs sind durch ihre Lage zu Metastasen prädisponiert.

Endlich kann sich der Krebs noch per contiguitatem auf andere Organe fortpflanzen.

Die Geschwürsbildung wird im Darm durch den beständigen Reiz, den der Inhalt auf die Schleimhaut ausübt, sehr befördert, und die ulceröse Zerstörung ergreift immer weitere und tiefere Partien der Schleimhaut. Durch die Schrumpfung und narbige Retraktion des neugebildeten Bindegewebes erscheint der Darm, um mit Trevels zu reden, „wie wenn er mit einem Bindfaden umschnürt wäre“.

Durch den chronischen Reiz, den das carcinomatöse Geschwür auf das umgebende Organgewebe ausübt, entstehen

dann auch Verwachsungen mit demselben. Durch diese Verwachsungen des Tumors mit anderen Organen können beide Teile starke Dislokationen erfahren. Oft wird durch die Verwachsungen eine Perforativ-Peritonitis verhütet.

Auch abnorme Kommunikationen mit anderen Darmschlingen oder dem Magen oder der Blase können hierdurch zu stande kommen und zeitweise das klinische Bild vollkommen verwischen.

Rufen die Verwachsungen eine Abknickung und starke Verziehung des Darmes hervor, so kann man durch den mehr weniger plötzlichen Verschluss des Darmlumens das Bild des Ileus erhalten.

Findet nun eine Perforation des carcinomatösen Geschwürs statt, so muss dieselbe, wie schon oben erwähnt, nicht unbedingt eine allgemeine jauchige Peritonitis zur Folge haben. Die durch den chronischen Reiz erzeugte lokale fibrinöse Peritonitis bildet mit den verlöteten Darmschlingen manchmal eine gegen den übrigen Peritonealraum abgeschlossene Höhle. Hier muss, entsprechend den anatomischen Verhältnissen, ein Unterschied gemacht werden zwischen den einzelnen Abschnitten des Darms. Bekanntlich liegen die hintere Fläche des Coecum, das Colon ascendens und das Colon descendens extraperitoneal. Hier kann also eine Perforation in das retroperitoneale Bindegewebe stattfinden, während es in den übrigen Teilen zu einer Perforation in das intraperitoneale Bindegewebe kommen kann.

Diese Perforation in das retroperitoneale Bindegewebe wird immerhin ein seltenes Ereignis sein. Es entsteht dann ein retroperitonealer Kotabscess, der sich zu senken pflegt, und vielfach unter dem Lig. inguinale zum Vorschein kommt.

Aber auch noch eine andere Komplikation ist möglich. Wie schon oben erwähnt, ist die Darmschleimhaut durch die hochgradige Zersetzung oft auf weite Strecken von der Ge-

schwürsbildung ergriffen und in ihrer Widerstandsfähigkeit bedeutend herabgesetzt. Es genügt dann oft schon ein geringer Druck, den der Kotabscess auf die Darmschleimhaut ausübt, um dieselbe zu perforieren und dadurch eine neue Kommunikation zu eröffnen. Dies kann sogar an verschiedenen Stellen und verschiedenen Darmabschnitten zu gleicher Zeit geschehen, so dass mehrere sekundäre Perforationsöffnungen entstehen können. Sitzt nun eine solche unterhalb des carcinomatösen Geschwürs, so pflegt meist eine vorübergehende Besserung einzutreten, denn auf dem Umwege durch die primäre Öffnung, durch die bindegewebige Höhle und die sekundäre Öffnung unterhalb der Stenose ist nun eine, wenn auch kleine Durchtrittspforte für den Inhalt geschaffen. Es ist dies also ein relativ günstiges Moment. Viel ungünstiger ist es, wenn eine oder mehrere sekundäre Perforationsöffnungen von der bindegewebigen Höhle aus in die oberhalb des carcinomatösen Geschwürs befindlichen Darmabschnitte führen. Dies pflegt in der Mehrzahl der Fälle zu geschehen, da ja infolge der Stagnation des Darminhaltes oberhalb des Geschwürs die Darmschleimhaut hier viel mehr zur Perforation disponiert ist. Da in diesem Falle durch das Carcinom der Weg für den Darminhalt gerade so verlegt bleibt, wie vorher, so wird die Perforation in diesem Fall nur eine Zunahme des Marasmus zur Folge haben und den Exitus letalis beschleunigen.

Ein solcher Fall kam im Sommer 1901 im Münchener Krankenhaus l. d. Isar zur Beobachtung und am 12. VI. 1901 im hiesigen pathologischen Institut zur Sektion.

Hipp, Therese, 71 Jahre alt, Hausmeisterswitwe. Eintritt 21. V. 1901.

Anamnese: Patientin hat seit etwa zwei Jahren an Magenbeschwerden zu leiden, die in Schmerzen, Erbrechen und

Koliken bestehen. Die Schmerzen strahlen vom Magen aus nach der Leber und nach oben hin aus.

Frühere Krankheiten: Bauchfellentzündung im vergangenen Sommer, Gedärmentzündung vor mehreren Jahren, Brustfellentzündung, Halsentzündung und Leberkrankheiten. Patientin ist seit ihrem 30. Lebensjahre beständig leidend.

Eltern an unbekannter Krankheit verstorben.

Ein Kind ist mit $3^1/_2$ Jahren an der englischen Krankheit gestorben. Eine Tochter lebt und ist gesund.

Diese Angaben waren wegen des desolaten Zustandes der Patientin nur mit grosser Mühe zu erlangen.

Objektiver Befund: Mittelgrosse Patientin von reduziertem Ernährungszustande. Haut ist schlaff und von fahlem Aussehen. Die Muskulatur ist welk und atrophisch. Fettpolster fehlt fast vollständig. Die sichtbaren Schleimhäute sind anämisch. Drüsenschwellungen, Ödeme und Exantheme nirgends zu bemerken.

Thorax flach, nur mässig erweiterungsfähig. Der Perkussionsschall ist über beiden Spitzen verkürzt. Lungengrenzen befinden sich an gehöriger Stelle. Dieselben sind schlecht verschieblich. Das Atemgeräusch ist überall vesikulär und sehr leise.

Herzfigur ist nicht verbreitert. Herzaktion ist beschleunigt, Töne sind leise und rein. Radialpuls ist nicht zu fühlen.

Zunge ist belegt. Das Abdomen ist mässig vorgewölbt, überall spontan schmerzhaft. Im Epigastrium und rechten Hypochondrium sowie in der linken Fossa iliaca starke Druckempfindlichkeit. Im Epigastrium ist deutlich eine Resistenz zu fühlen, die sich nach rechts zur Gegend der Gallenblase hinzieht. Auch in der linken Fossa iliaca ist in der Tiefe gegen das kleine Becken zu eine Resistenz zu fühlen.

Am Anus ein Kranz von Hämorrhoidalknoten.

Diagnose: Carcinoma ventriculi et hepatis.

Carcimona recti?

21. V. Temperatur 35,8, 36,6, Stuhl 4. In dem nach einem Probefrühstück ausgeleerten Magen fand sich keine freie Salzsäure; dagegen Milchsäure. Mikroskopisch keine Sarcine.

21. V. bis 24. V. bleibt das Befinden der Patientin unverändert. Temperatur nicht über 36,7, Stuhl 1—4 Mal täglich.

24. V. Nachmittags stellen sich schwere Ileus-Erscheinungen ein. Patientin erbricht graue, braune und schwärzliche Massen, die vollkommen flüssig sind und stark fäkulent riechen.

Da die Erscheinungen des Ileus in den nächsten Tagen zunehmen, wird Patientin am 27. V. auf die chirurgische Abteilung verlegt.

Von dort wird sie am 29. V. zurückverlegt, nachdem die Erscheinungen spontan zurückgegangen sind.

1. VI. Temperatur 36,6. Zunehmende Kachexie. Appetit liegt völlig darnieder. Nach Genuss von geringen Mengen Flüssigkeit tritt heftiges Erbrechen ein von schleimig grauer Flüssigkeit. Dieselbe riecht nicht fäkulent. Die Rectaluntersuchung ergibt ein negatives Resultat. Die Schleimhaut ist, soweit der Finger eindringen kann, intakt. Nach oben findet man eine starke Resistenz; die Schleimhaut über derselben ist verschieblich.

2. VI. Temperatur 36,2, 36,8. Im Befinden ist keine Veränderung eingetreten.

3. VI. Temperatur 36,3, 36,6. Patientin erbricht braune, stark fäkulent riechende Massen, die teilweise aus geformtem Kot bestehen.

4. VI. Temperatur 36,3, 36,2. Wiederholtes Kot-Erbrechen sowie anhaltendes Würgen.

5. und 6. VI. Temperatur zwischen 36,2 und 36,7. Erbrechen und Würgen haben etwas nachgelassen. Befinden im übrigen unverändert.

7. VI. Temperatur 36,2, 36,4. Patientin wird klinisch vorgestellt. Das Aufblasen des Darms durch Kohlensäure gelingt nicht. Beim Einblasen von Luft dehnt sich vorzüglich die linke Seite im Bereich des Colon descendens aus, hier tief tympanitischer Schall. Rechts ist die Tympanie weniger deutlich ausgesprochen.

8. und 9. VI. Temperatur zwischen 36,2 und 36,8. Marasmus und Kachexie nehmen zu. Mehrmaliges Kot-Erbrechen, durch das die Patientin sehr geschwächt wird.

10. VI. Collaps. Die Extremitäten werden kühl. Es werden nochmal geringe Mengen Kot erbrochen, der diesmal nicht geformt ist. Temperatur subnormal.

Abends Exitus letalis.

Sektionsbericht

Erste medizinische Klinik zu München. Zeit der Sektion: 11. VI. 1901.

Leichendiagnose: Carcinom des absteigenden Colon mit Perforation in eine abgesackte retroperitoneale Höhle zwischen Niere, Pankreas und Wirbelsäule. Sekundäre Perforation von der Höhle aus in das Duodenum und in die linke Hälfte des Quer-Colon sowie in den oberen Abschnitt des absteigenden Colon. Metastatische Carcinose der Leber mit leichtem Ikterus. Cholelithiasis. Einkeilung eines Gallensteines am Übergang der Gallenblase in den Ductus cysticus. Schleimiger Inhalt der verengten Gallenblase. Perihepatitis adhaesiva. Adhäsiv-Pleuritis. Beiderseits ausgeheilte Spitzentuberkulose. Hochgradige Anämie.

Protokoll.

Stark abgemagerte Leiche von schlechtem Ernährungszustand. Haut blass; Fettpolster geschwunden. Muskulatur blass, atrophisch.

Zwerchfellstand: Rechts fünfte Rippe, links vierte Rippe. Leber überragt fingerbreit den Schwertfortsatz.

Rechter Lappen verborgen. Magen steht senkrecht zur Wirbelsäule. Quer-Colon nach abwärts verlagert. Linke Lunge allseitig verwachsen, ebenso rechte Lunge. Herzbeutel leer, Herzhöhlen enthalten geringe Mengen Cruor.

Leber mit der Umgebung vielfach verwachsen. Im Magen findet sich eine geringe Menge schmutzig grauer Massen, ebenso im Duodenum. Schleimhaut blass, nirgends Substanzverluste. Im Quer-Colon reichliche Kotballen von grauer Farbe. In der linken Hälfte des Colon findet sich in der untern Hälfte des Darmrohres im Umfange eines kleinen Fingers eine Kommunikation mit einer teilweise mit Kotresten gefüllten Höhle. Im absteigenden Colon eine zweite Perforationsöffnung, welche in dieselbe jauchige Höhle mündet. In dem oberen Abschnitt des absteigenden Colon findet sich eine verengte Stelle, welche eine mächtige Kommunikationsöffnung mit der gleichen Höhle zeigt. Die Öffnung ist für drei Finger durchgängig, die Randpartien sind geschwürig zerfallen. An einzelnen Stellen fühlt man schwartige Verdickungen. Nach rückwärts findet sich eine derbe krebsige Infiltration; beim Darüberstreifen erhält man eine milchige Masse. Am Übergang des Duodenum in das obere Jejunum findet sich ebenfalls eine Perforation, die ebenso in die jauchige Höhle mündet. Die Ränder der Kommunikationsöffnung sind gewulstet und von weisslich-gelber Farbe. Die abgesenkte retroperitoneale Jauchehöhle ist mit der Umgebung verlötet. Nach links und unten ist die Höhle von der linken Niere begrenzt.

Leber ist vergrössert. Kapsel zeigt Auflagerungen. An einzelnen Stellen sieht man weisse Knoten durchscheinen, welche beim Einschneiden sich als weisslich-gelbe, offenbar krebsige Herde zeigen. Das Gewebe schneidet sich derb. Parenchym ist blutleer. Beim Darüberstreifen erhält man reichlich fettigen Saft. Schnittfläche leicht körnig und uneben.

Gallenblase von sehr geringem Umfang; enthält weisslichen Schleim. Wandung verdickt, Schleimhaut blass. Beim Übergang in den Ductus cysticus findet sich fest eingemauert ein Stein.

An der Spitze der rechten Lunge eine Verdichtung von mässigem Umfang. Pleura verdickt. Blutgehalt mässig. Saftgehalt reichlich im Oberlappen. Unterlappen zeigt reichlicheren Blutgehalt, sonst ohne Abweichungen. In den vergrösserten Bronchien reichlich eitriger Inhalt. Schleimhaut schwach gerötet. Bronchialdrüsen schiefrig induriert. Oberlappen blutarm, gefleckt, trocken. Unterlappen wie rechts, nur ziemlich blutarm. Bronchien und Bronchialdrüsen wie rechts.

Herz: Epikard mit Sehnenflecken bedeckt. Fettauflagerung reichlich. Coronargefässe stark geschlängelt. Rechter Ventrikel von geringem Umfang. Klappen gehörig, Wandung dünn, zum grossen Teil aus Fett bestehend. Tricuspidalis leicht verdickt. Rechter Vorhof dünnwandig, ohne Abweichung. Linker Ventrikel leer, Höhle eng, Klappen nicht verkürzt. Aortenintima glatt.

Rechte Niere von geringem Umfang, schneidet sich derb. Oberfläche glatt und, namentlich im Bereich der Rindensubstanz, blass.

Am linken Rande des Pankreas finden sich in der Höhle kleine Partien von nekrotischem Zerfall.

Wie schon aus den oben gemachten allgemeinen pathologischen Angaben hervorgeht, ist das Symptombild des Dickdarmkrebses ein so mannigfaches, dass es unmöglich ist, dasselbe scharf abzugrenzen.

Das Rectumcarcinom soll bei der folgenden Besprechung ganz aus dem Spiel gelassen werden, da dasselbe, entsprechend seinem Sitz und Vorkommen, eine spezielle Arbeit verlangt.

Der Beginn ist meist unbestimmt und schleichend, Gerade die Colon-Carcinome machen häufig lange Zeit nur ungewisse und undeutliche Symptome, deren erstes ein dumpfer spannender Schmerz zu sein pflegt. Derselbe wird meist nach dem Essen und der Defäkation stärker. Erst später nehmen die Schmerzen eine mehr bestimmte Form an. Die Kranken klagen dann über zwei verschiedene Arten von Schmerz: Den fixen Schmerz, der durch die Geschwulst als solche hervorgerufen wird, und den kolikartigen, den man als eine Folge der Stenose ansprechen muss. Er kommt auf zweierlei Art zu stande. Wir finden ihn entweder, wenn die Verengerung durch die Fäces soweit fortgeschritten ist, dass das Darmlumen vorübergehend vollständig verschlossen ist, oder wenn die hypertrophische Darmmuskulatur vergeblich versucht hat, die Kotmassen hindurchzutreiben und insufficient geworden ist.

Die Stelle, an welcher der fixe sowohl wie der kolikartige Schmerz empfunden werden, entspricht keineswegs immer dem Sitz des Carcinoms. Die Schmerzen werden mit Vorliebe in die Gegend des Nabels verlegt, weil sich dicht oberhalb desselben das Hauptnervencentrum des Abdomen befindet.

Oft klagen die Kranken auch über ausstrahlende Schmerzen nach dem Rücken, dem Thorax und besonders nach den Beinen.

Mit den Koliken zugleich oder im Gefolge derselben tritt dann eine mehr oder weniger hartnäckige Obstipation auf, die nach Angabe der Patienten oft schon jahrelang in leichterem Grade bestanden hat. Vielleicht hat in solchen Fällen die ständige Irritation der Darmschleimhaut durch die chronische Obstipation des Carcinom zur Folge gehabt.

In seltenen Fällen bestehen Diarrhöen, die wohl in der katarrhalisch entzündeten Schleimhaut ihre Erklärung finden. Meist kommt es dann nach einiger Zeit doch wieder zur Verstopfung.

Die schweren Obstipationsanfälle sind Begleit- und Folge-Erscheinungen der Darmstenose. Das Lumen ist enger und enger geworden und die Kotsäule, die im Colon schon eingedickt ist, kann auch durch die stärksten Kontraktionen der Darmschleimhaut nicht mehr fortbewegt werden. Hierdurch werden dann, wie schon angegeben, die kolikartigen Schmerzen hervorgerufen, und so kommt es, dass dieselben vielfach zu gleicher Zeit mit den Obstipationsanfällen auftraten.

Ein heftiger Obstipationsanfall kann tage- oder wochen-, ja sogar monatelang dauern. Durch Ulceration und Zerfall des Carcinoms pflegt eine vorübergehende Besserung einzutreten. Auch kann die Kotsäule durch die katarrhalische Entzündung der Darmschleimhaut verflüssigt werden und dann infolge der gesteigerten Peristaltik durch die verengte Stelle hindurchgetrieben werden.

Die Beschaffenheit der Stühle bildet, wie v. Ziemssen betont hat, ein sehr charakteristisches diagnostisches Symptom: Die Fäces bilden fast stets plattgedrückte, etwa bleistiftdicke Cylinder, oder aber Schaf- oder Ziegenkot ähnliche Knollen.

Fast konstant ist den Stühlen Blut beigemischt, wenn auch gewöhnlich in geringer Menge. Findet man auch Eiter

in den Stühlen, so wird hierdurch der Verdacht auf Carcinom eine erhebliche Verstärkung erfahren. Sicher kann die Diagnose erst gestellt werden, wenn dem Stuhl Geschwulstpartikelchen beigemengt sind, wie Leube es in zwei Fällen von Coloncarcinom beobachtet hat. Auch Wunderlich hat über einen derartigen Fall berichtet.

Ein fast regelmässig wiederkehrendes Symptom ist ferner das Erbrechen, dem längere Zeit lang saures Aufstossen voranzugehen pflegt. Im allgemeinen kann man aus der Beschaffenheit des Erbrochenen einen Schluss auf dem betreffenden Abschnitt des Verdauungstraktus machen, in welchem das Carcinom seinen Sitz hat: Bei Krebs des Pylorus erfolgt kurz nach dem Essen Erbrechen noch unverdauter Speisen mit saurer Reaktion; bei Duodenalkrebs tritt erst nach mehreren Stunden und gewöhnlich ohne Anstrengung Erbrechen breiiger gemischter Speisen von alkalischer Reaktion ein. Gleichzeitig besteht hartnäckiger Ikterus. Wird Kot und fäkulente Massen erbrochen, so stammen dieselben aus dem unteren Ileum und Colon. Dass diese Schlussfolgerung aber keineswegs eine unbedingt sichere ist, dafür liefert unser Fall den besten Beweis. Trotzdem das Carcinom im Colon descendens seinen Sitz hatte, wurden noch am 1. VI., also acht Tage vor dem Tode, nur schleimig graue Massen erbrochen, die nicht fäkulent rochen. Erst am 3. VI., also nur sechs Tage vor dem Tode, hat die Patientin braune, stark fäkulent riechende, teilweise aus geformtem Kot bestehende Massen erbrochen.

Über die Ursache des Erbrechens ist viel gestritten worden. Sydenham sah es als eine Folge antiperistaltischer Darmbewegung an und sprach von „Ileus verus“. Es treten hier jedenfalls eine Reihe von Momenten zusammen, teils rein physikalischer, teils nervöser und reflektorischer Natur.

Ungemein oft klagen die Kranken auch über Tenesmus, und zwar besonders in den Fällen, bei denen Diarrhöen mit Obstipationsanfällen abwechseln. Der quälende Stuhldrang ist ein für die Kranken sehr lästiges Symptom.

Es kann vorkommen, dass alle diese bis jetzt angegebenen Symptome nur in ganz geringem Masse vorhanden sind. Unbedeutende Schmerzempfindung und leichte Verdauungsstörungen sind dann die einzigen Erscheinungen des Carcinoms, denen der Kranke keine weitere Bedeutung beilegt. Plötzlich werden die Kranken von einem akuten Anfall von Ileus befallen, dessen Zustandekommen aus den oben gemachten Angaben leicht zu erklären ist. Dieser Anfall kann entweder spontan vorübergehen, indem auf irgend eine Weise der Weg für die Kotmassen wieder frei wird, oder aber es kommt zur Perforation, wie es in unserm Fall offenbar geschehen ist.

Das wichtigste Symptom ist wohl ein fühlbarer Tumor. Leider ist in einer grossen Zahl von Fällen ein solcher nicht festzustellen. Nach Treves bildet das Dickdarmcarcinom sogar nur in 40% einen fühlbaren Tumor. Derselbe ist meist schmerzhaft und kann bis kindskopfgross sein. Sammeln sich oberhalb der Geschwulst grosse Kotmengen an, so kann dieselbe grösser erscheinen, als sie in Wirklichkeit ist, ja der Tumor kann nach Aufhebung der Obstipation fast vollkommen verschwunden sein, um dann nach längerer oder kürzerer Zeit wieder zu erscheinen.

Die Lage des palpablen Tumors lässt im allgemeinen keinen sicheren Schluss auf die genaue Lokalisationsstelle des Carcinoms zu. Am günstigsten liegen die Verhältnisse in dieser Beziehung noch bei den Tumoren des Duodenum, des Colon ascendens und des Colon descendens, die durch ihre anatomischen Verhältnisse an eine feste Lage gebunden sind. Die Geschwülste des Dünndarms und des Colon trans-

versum dagegen zeigen, entsprechend ihrer unbeschränkten Beweglichkeit, vielfache Lageveränderungen. In anderen Fällen hat der Tumor und das von ihm befallene Organ durch Verwachsungen eine Lageveränderung erfahren. Auch in unserem Falle hat der Sitz des palpablen Tumors mit den Anlass zu der klinischen Diagnose gegeben.

Das Abdomen ist gewöhnlich allgemein schmerzhaft und gespannt. Die Darmgase können infolge der Stenose nicht entweichen und haben daher Meteorismus zur Folge. In seltenen Fällen bietet dies ein diagnostisches Hilfsmittel, um den Sitz des Carcinoms zu bestimmen. Der Darm kann nämlich durch die angesammelten Gase unter den Bauchdecken bis zur stenosierten Stelle reliefartig vorgewölbt sein. In der Regel wird das Bild aber sehr bald verwischt, weil der Meteorismus ein allgemeiner wird.

Der Harn zeigt vermehrten Indicangehalt; die Harnmenge selbst ist herabgesetzt.

Gleichzeitig mit den angegebenen speziellen Symptomen pflegen sich auch die bekannten allgemeinen Begleiterscheinungen des Carcinoms einzustellen: Kachexie, Marasmus. Die Kranken magern rapide ab, bekommen eine fahle Hautfarbe und beginnen nicht selten zu fiebern infolge der Resorption von Toxinen.

Die Zunge ist belegt und trocken. Kommt es nicht zu einer allgemeinen jauchigen Peritonitis, so gehen die Kranken unter dem Bilde des zunehmenden Marasmus zu Grunde, wie es ja auch in unserem Fall geschehen ist.

Wenn die Diagnose des Dickdarmkrebses auch hin und wieder leicht und sicher zu stellen ist, in der grossen Mehrzahl der Fälle wird dies schwierig, ja unmöglich sein. Da bei der Schilderung der Symptome schon viele auf die Diagnose Bezug nehmende Angaben gemacht wurden, so wer-

den wir im folgenden nur noch einige wesentliche Momente hinzufügen.

Ein fühlbarer Tumor ist unbestritten das wichtigste Symptom für die Diagnose; jedoch können, wie unser Fall wieder zeigt, gerade durch ihn diagnostische Irrtümer hervorgerufen werden durch Lageveränderung, Verwachsungen und Verschiebungen; ganz abgesehen davon, dass der Tumor als solcher mit peritonitischen Exsudaten, Schnürlappen der Leber, Milztumoren, Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane oder mit Kottumoren verwechselt werden kann.

Ganz besonders wertvoll für die Diagnose sind die peristaltischen Bewegungen der Darmschlingen, die wegen der Schlaffheit der Bauchdecken ausserordentlich gut sichtbar und von kollerndem Geräusch begleitet zu sein pflegen.

Ist das Carcinom als solches diagnostiziert worden, so gilt es noch, seinen Sitz möglichst genau zu bestimmen.

Um dies zu ermöglichen, sind in zweifelhaften Fällen zahlreiche Vorschläge gemacht worden. Assumat und Monro haben Wassereingiessungen empfohlen. Hegar hat dies Verfahren insofern etwas modifiziert, als er den Sitz der Geschwulst aus der Menge des verbrauchten Wassers beurteilt. Brinton hat sogar zu dieser Berechnung besondere Formeln angegeben, jedoch ist diese Methode heute als ungenau und zu falschen Resultaten führend allgemein verlassen worden. Rehn hat dann durch Eintreibung von Luft in den Darm festzustellen versucht, bis zu welcher Stelle eine künstliche Füllung desselben möglich ist. Aber auch diese Methode hat ihre Nachteile, da es durch den hohen Druck leicht zu einer Perforation der ulcerierten Darmschleimhaut kommen kann. Deshalb sucht man heute den Darm vom Rektum aus durch Kohlensäure aufzutreiben, wie von Ziemssen es in seiner Schrift: „Künstliche Gasaufblähung des Dickdarms“, Archiv für klinische Medizin, Band 33, an-

gegeben und ausführlich beschrieben hat; oder man treibt nach Frerichs den Magen durch Kohlensäure auf, um dadurch speziell die Differentialdiagnose zwischen Magen- und Darmcarcinom zu ermöglichen. Unbedingt sicher ist aber keine dieser Methoden, wie unser Fall bestätigt.

Kommt das Leiden frühzeitig zur Behandlung und besteht dringender Verdacht auf ein Carcinom, das durch eine Operation Aussicht auf Heilung bieten würde, so ist unbedingt die Probelaparotomie zu empfehlen. Die Zahl der Fälle, die durch die frühzeitig eingreifende Hand der Cirurgen gerettet wurden, ist heute schon eine relativ so grosse, dass in solchen Fällen der Internist verpflichtet ist, die Mithilfe des Chirurgen in Anspruch zu nehmen, so lange uns in dem Kampfe gegen das Carcinom keine anderen sicheren Mittel zur Verfügung stehen.

Während ich die letzten Zeilen dieser Arbeit schrieb, eilte die Kunde von dem Tode meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Geheimrat Professor Dr. von Ziemssen durch alle Welt, um überall tiefe Trauer über den unersetzlichen Verlust hervorzurufen. Seiner Güte verdanke ich noch das Thema und die Krankengeschichte für diese Arbeit. Ich glaube der schmerzlichen Erinnerung an ihn am besten dadurch Ausdruck geben zu können, dass ich hier die schönen Schlussworte des Nachrufes niederlege, den Herr Geheimrat Professor Dr. von Winckel am 21. Januar 1902 in der Universitäts-Frauenklinik dem Andenken des Verstorbenen weihte: „Und unsere Fakultät verliert ihre Seele, ihren Kern.“

Herr Privatdozent Dr. Sittmann hat mir in liebenswürdiger Weise seine Unterstützung geliehen. Herr Professor Dr. von Bauer war so freundlich, das Referat zu übernehmen. Beiden Herren bin ich zu aufrichtigem Dank verpflichtet.

Lebenslauf.

Erich, Rudolf, Leopold Schramm wurde am 30. Juli 1876 zu Havelberg als Sohn des verstorbenen prakt. Arztes Dr. Franz Schramm geboren. Seine Schulbildung erhielt er auf dem Progymnasium zu Havelberg, dem Friedrich-Werder'schen Gymnasium zu Berlin und dem Pädagogium zu Putbus, das er Ostern 1895 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Dann widmete er sich dem medizinischen Studium in Göttingen, Kiel und Erlangen, woselbst er im Sommer 1898 das Tentamen physicum bestand.

Während seiner klinischen Semester studierte er in München, wo er am 16. Dezember 1901 die ärztliche Approbationsprüfung bestand.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Kliniken, Kurse und Vorlesungen folgender Herren: Merkel, Meissner, Riecke, Wallach, Flemming, Hensen, Graser, von Ziemssen, von Angerer, von Winckel, Bollinger, Buchner, von Tappeiner, Eversbusch, Stumpf, von Bauer, Klausner, Sittmann, Klein, von Ranke, Ziegenspeck.

Allen diesen seinen verehrten Lehrern spricht der Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.